LENDREVIE
LÉVY

MERCATOR

11e édition

Tout le marketing à l'ère numérique

- **Accédez** aux compléments en ligne
- **Testez** vos connaissances en ligne

DUNOD

Tout le catalogue sur
www.dunod.com

ÉDITEUR DE SAVOIRS

Réalisation de la couverture : Pierre-André Gualino
Illustrations : Rachid Maraï

Les sites Internet mentionnés dans cet ouvrage n'engagent pas la responsabilité de Dunod Editeur, notamment quant au contenu de ces sites, à leur éventuel dysfonctionnement ou à leur indisponibilité d'accès. Dunod Editeur ne gère ni ne contrôle en aucune façon les informations, produits ou services contenus dans ces sites tiers.

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.
Le Code de la propriété intellectuelle du 1er juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.
Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).

© Dunod, Paris, 2014

5 rue Laromiguière, 75005 Paris
www.dunod.com

ISBN 978-2-10-071107-9

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).
Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

4 Les objets connectés

Un objet connecté est un système qui assemble plusieurs systèmes spécialisés :

- un système d'identification de l'objet et de captation de données ;
- un système de transmission (émetteur-récepteur) des données (Wifi, Bluetooth…) ;
- un système de traitement de ces données pour alimenter une application « intelligente » ;
- un système d'interface permettant de piloter l'application : smartphone, ordinateur embarqué dans un véhicule ou PC d'un particulier ou d'un tiers comme un médecin pour des applications dans le domaine de la santé.

Ces techniques ouvrent une nouvelle ère : celle de *l'Internet Of Things* (IOT) ou Internet des objets (IDO). C'est Internet hors du Web, dans le monde réel.

a) Des applications potentiellement infinies

On estime le nombre actuel d'objets connectés à quinze milliards et on prévoit leur doublement d'ici cinq ans ! N'importe quel objet peut être étiqueté avec un capteur de données et connecté à un utilisateur, à n'importe quel moment, dans n'importe quel lieu, à la condition évidemment que cet utilisateur soit équipé d'un récepteur adapté, le smartphone étant le plus courant.

On peut distinguer deux types d'objets connectés :

- Des dispositifs qui renvoient vers des informations numérisées, par exemple un QR code qui donne une dimension numérique au produit, au packaging d'un produit, à une affiche ou à une page de magazine.
- Des dispositifs qui produisent des données, les traitent, les transmettent et peuvent éventuellement agir en retour. L'objet connecté robotisé devient alors un objet intelligent, agissant sans être commandé par son propriétaire comme un système de chauffage qui se régule lui-même.

L'essence des objets connectés est leur capacité à produire et traiter des données. Les objets connectés sont des dispositifs qui produisent de la donnée sur d'autres objets, sur le corps et même sur le comportement.

Les objets connectés ont de très nombreuses applications :

- Une meilleure information sur les produits : un super-étiquetage informatif là où l'espace des packagings est nécessairement limité.
- Des points de vente physiques interactifs avec de nouvelles expériences d'achat (cabines d'essayage virtuelles, consultations de produits qui ne sont pas en stock, comparaison des prix entre plusieurs points de vente, etc.).
- De nouvelles fonctionnalités pour des produits existants largement répandus comme l'automobile ou les équipements domestiques. Par exemple,

Mercator 11e éd., © Dunod Editeur, 2014

aides à la conduite des véhicules, contrôle et commande à distance des appareils électroménagers, de chauffage ou des systèmes de sécurité des habitations.

- Des innovations avec de nouveaux produits pour de nouveaux usages ; par exemple, le bracelet Polar Loop qui est un moniteur de fréquence cardiaque.

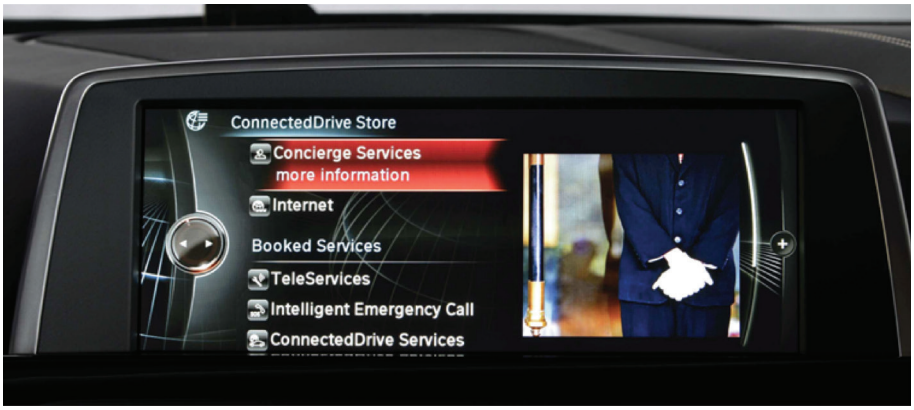
Les objets connectés, c'est Internet qui investit le monde réel, un champ infini. On travaille aujourd'hui à l'*Internet of things* ; on imagine déjà l'*Internet of everything* !

On vit aujourd'hui un moment où l'on voit exploser les projets d'objets connectés. De nombreuses applications sont déjà passées dans le quotidien des consommateurs. Elles côtoient des projets futuristes et des gadgets sans avenir commercial d'importance.

Les objets connectés ont déjà de nombreuses applications en milieu industriel, par exemple trouver une palette dans un entrepôt ou permettre à un robot sur une chaîne de montage de sélectionner une pièce. Dans les marchés de grande consommation, quelques univers se prêtent bien au développement des objets connectés :

1° L'automobile

D'abord réservés aux modèles haut de gamme, les systèmes connectés d'assistance à la conduite, de divertissement et de sécurité (alerte automatique en cas d'accident, par exemple) se sont répandus dans les modèles de milieu de gamme, un premier pas vers la voiture à conduite totalement automatique. Certes, il existait déjà des techniques d'assistance à la conduite. La dimension supplémentaire apportée par les objets connectés est que leur dispositif produit des données sur qui conduit, comment, pour quoi faire : ce n'est pas seulement une interface qui présente de l'information. Cela ouvre de nouvelles perspectives. Par exemple, une grande compagnie d'assurances travaille très sérieusement sur la question : si les automobilistes acceptent un mouchard sur leur voiture, va-t-on faire une tarification à la consommation de voiture (nombre d'heures…), au mode de conduite (moins cher pour les conducteurs vertueux), à l'usage (ville/campagne…) ?



Système Connect Drive dans les véhicules BMW.

© Dunod – Toute reproduction non autorisée est un délit.

2° La domotique

Ce sont des objets intelligents pour la maison et le jardin comme le contrôle et la commande à distance du chauffage ou l'arrosage en fonction de la météo. Ce sont des objets intelligents quand ils sont capables d'agir sans commande, en fonction de l'information qu'ils ont collectée et traitée. On a donné les exemples des thermostats et alarmes incendie contrôlables à distance et développés par Nest qui est passé dans le giron de Google.

3° La santé

Les *trackers* d'activité ont le vent en poupe. Ce sont des bracelets qui suivent le rythme cardiaque et font le bilan des activités physiques des individus. Nike Fuelband, Jawbone et le français Withings sont sur ce marché. La gamme actuelle de Withings est instructive : tensiomètre sans fil, Smart Body Analyser (poids, fréquence cardiaque, qualité de l'air…), Aura (capteur et analyseur de sommeil), Smart Baby Monitor pour surveiller Bébé à distance avec un smartphone, pour lui faire entendre une berceuse, pour commander une veilleuse.

Le Smart Baby Monitor de Withings.

Le Smart Body Analyzer de Withings.

Mercator 11e éd., © Dunod Editeur, 2014

b) De nouvelles techniques pour identifier les produits, recueillir et transmettre de l'information

FOCUS

Flash code, RFID, NFC, Réalité augmentée

- **Flash code**[1] ou QR codes. Ils se sont multipliés sur les affiches, dans les magazines ou sur les produits. Des milliers d'applications permettent de les lire et le lecteur en a certainement rencontré. Rappelons néanmoins que le « flash-code » ou « QR code » (pour *Quick Response Code*) se présente sous la forme d'un code-barres en deux dimensions. Celui-ci peut être imprimé sur n'importe quel support : page de magazine, affiche, vitrine de magasin, emballage, etc. Quand le consommateur scanne ce code à l'aide de son smartphone, il accède à une page Internet dédiée présentant des contenus complémentaires (descriptif du produit, possibilités d'utilisation, mode d'emploi, vidéos, etc.). Actuellement, chaque trimestre, 15 millions d'utilisateurs de smartphone ont scanné un QR code en Europe !
- **La RFID** (*Radio Frequency Identification*) est une technologie qui permet d'identifier un produit grâce à une étiquette électronique. L'étiquette, composée d'une puce électronique et d'une antenne, peut être collée ou incorporée à un objet. Elle émet des ondes radio et est détectable par un récepteur. Par exemple, la marque de luxe Prada a accroché des étiquettes RFID sur les vêtements, dans sa boutique de San Francisco, et des détecteurs ont été installés dans les cabines d'essayage de la boutique. Lorsqu'un client essaye un vêtement, les détecteurs sont capables d'identifier le produit essayé et le miroir de la cabine d'essayage affiche en surbrillance des informations sur ce produit : prix, composition, entretien… ainsi que des idées d'accessoires à associer à celui-ci.
- **Le *bluetooth*** : Déjà fort répandue, cette technique permet de connecter des appareils électroniques par ondes radio courte distance.
- **La technologie NFC** (*Near Field Communication*) permet l'échange d'informations entre plusieurs périphériques à une distance d'environ 10 cm. Cette technologie permet notamment le paiement en magasin avec un mobile.

  Aujourd'hui, aux États-Unis, presque 10 % des paiements se font avec l'application Square. Il s'agit d'un « porte-monnaie électronique » sous la forme d'une application mobile disponible sur Android et iOS. Une fois cette application téléchargée, l'utilisateur qui souhaite payer avec ce porte-monnaie électronique doit présenter le code-barres affiché sur son smartphone en caisse, dans les magasins équipés d'un terminal adapté. Ce code-barres est scanné et le paiement est effectué. Le montant de l'achat est automatiquement débité du porte-monnaie électronique. Il suffira bientôt de donner son nom au caissier : grâce à un service de géolocalisation intégré, le terminal Square du commerçant peut afficher la liste des clients présents dans le magasin et leur photo. Starbucks a mis en place ce système aux États-Unis. Pour lancer l'opération, l'enseigne a offert cinq dollars de crédit aux nouveaux utilisateurs de ce service. L'application a été téléchargée 500 000 fois en deux semaines !

•••

1. Ce focus est extrait de *Publicitor*, 8e édition, de Arnaud de Baynast et Jacques Lendrevie, Dunod, 2014, partie 4, chapitre 2.

© Dunod – Toute reproduction non autorisée est un délit.

...

- **La réalité augmentée** désigne différentes méthodes qui permettent d'incruster de façon réaliste des objets virtuels dans une séquence d'images[1]. Google travaille sur des lunettes utilisant la réalité augmentée. Les « Google Glasses », sont munies d'une caméra intégrée, d'un micro, d'un pavé tactile, de mini-écrans et d'un accès à Internet par Wifi ou Bluetooth. Une fois sur votre nez, ces lunettes vous permettront notamment :
  - d'accéder à la plupart des services de Google (Gmail, Google Maps, Google Agenda, Google+, etc.) ;
  - de prendre et d'enregistrer des photos ou vidéo ;
  - de vous localiser ;
  - d'obtenir des informations complémentaires sur ce que vous regardez (un objet, un produit, un lieu, une personne, etc.).

c) Un enjeu majeur : mieux décrypter les comportements des consommateurs avec les objets connectés

On comprend aisément que les objets connectés ouvrent de nouveaux marchés. Au-delà de cette dimension économique immédiate, qui n'est pas négligeable, les objets connectés en ont une autre qui pose de vraies questions. On verra dans le chapitre 9 que l'IP *tracking* permet de recueillir des données personnelles très riches sur la navigation des internautes et leurs comportements d'achat en ligne. Avec les objets connectés, c'est la possibilité d'observer les comportements des individus non seulement en ligne mais dans le monde réel, dans leur voiture, dans leur maison, quand ils jardinent, quand ils font du sport, etc.

Les objets connectés produisent des masses de données qui servent à un usage spécifique, mais qui sont ensuite une matière première à fort potentiel. Ainsi, Google collecte toutes les données comportementales possibles sur PC, sur Android (donc géolocalisées), sur les objets connectés (Nest, Google Glass…) pour mieux identifier, suivre et anticiper le comportement des consommateurs Les données collectées sur l'espace, le corps et le comportement (Big Data), et leur traitement qui permet d'en retirer de l'intelligence, conduisent à une explosion de la capacité à comprendre le comportement. Une large part des études de marché sera demain obsolète parce que nous serons sous surveillance permanente. Violation de la vie privée ? Big brother ? Le non-scandale du NSA le montre bien : les gens acceptent d'être surveillés.

Les enjeux sont multiples :

1. Qui contrôle les données (risque de concentration de pouvoir sur quelques acteurs) ?
2. Qu'est-ce que les entreprises donnent en échange comme meilleur service ?
3. Le manque de sécurité : les objets connectés sont très mal sécurisés et peuvent être « hackés » plus facilement qu'un PC.
4. Enfin, permettre aux gens de contrôler la diffusion de différents niveaux d'information à différents cercles de leurs réseaux.

1. Source : Wikipédia, la réalité augmentée, consulté le 10 septembre 2013.

Mercator 11e éd., © Dunod Editeur, 2014